

Practitioner's Docket No.: 008312-0305778  
Client Reference No.: T4KN-03S0853-1

**PATENT**

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of: KAZUYO HASHIYA, Confirmation No: UNKNOWN  
et al.

Application No.:

Group No.:

Filed: August 29, 2003

Examiner: UNKNOWN

For: INFORMATION RECORDING AND PLAYBACK APPARATUS


**Commissioner for Patents  
Mail Stop Patent Applications  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450**

**SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT**

Attached please find the certified copy of the foreign application from which priority is claimed for this case:

<u>Country</u>	<u>Application Number</u>	<u>Filing Date</u>
Japan	2002-348713	11/29/2002

Date: August 29, 2003  
PILLSBURY WINTHROP LLP  
P.O. Box 10500  
McLean, VA 22102  
Telephone: (703) 905-2000  
Facsimile: (703) 905-2500  
Customer Number: 00909

  
Glenn J. Perry  
Registration No. 28458

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年11月29日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-348713

[ST.10/C]:

[JP2002-348713]

出 願 人

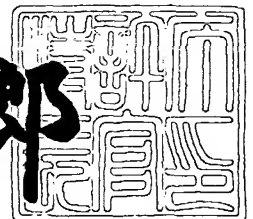
Applicant(s):

株式会社東芝

2003年 6月10日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3045093

【書類名】・・ 特許願

【整理番号】 A000205929

【提出日】 平成14年11月29日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 5/00  
G11B 7/00

【発明の名称】 情報記録再生装置

【請求項の数】 12

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会社東芝青梅事業所内

    【氏名】 橋谷 和代

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会社東芝青梅事業所内

    【氏名】 伊藤 昌宏

【特許出願人】

    【識別番号】 000003078

    【氏名又は名称】 株式会社 東芝

【代理人】

    【識別番号】 100058479

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 鈴江 武彦

    【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

    【識別番号】 100084618

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】・・ 明細書

【発明の名称】 情報記録再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ビデオデータを記録し、または再生する記録再生装置において、  
録画予約内容が記載された録画予約メールを取り込む間隔を指定する手段と、  
前記間隔ごとに前記録画予約メールを取得し、前記録画予約内容に応じて録画  
予約を登録する手段と、  
を具備することを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項 2】

ビデオデータを記録し、または再生する記録再生装置において、  
主電源が入っていない状態で、内部電源が入るときに録画予約内容が記載され  
た録画予約メールを取り込む手段と、  
前記録画予約内容に応じて録画予約を登録する手段と、  
を具備することを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項 3】

ビデオデータを記録し、または再生する記録再生装置において、  
録画予約が不可能な動作が終了したときに録画予約内容が記載された録画予約  
メールを取り込む手段と、  
前記録画予約内容に応じて録画予約を登録する手段と、  
を具備することを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項 4】

ビデオデータを記録し、または再生する記録再生装置において、  
動作終了後電源オフする設定で、動作が終了したときに録画予約内容が記載さ  
れた録画予約メールを取り込む手段と、  
前記録画予約内容に応じて録画予約を登録する手段と、  
を具備することを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項 5】

ビデオデータを記録し、または再生する記録再生装置において、

主電源が入っていない状態で、定期的に内部電源を投入し録画予約内容が記載された録画予約メールを取り込む手段と、

前記録画予約内容に応じて録画予約を登録する手段と、  
を具備することを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項 6】

ビデオデータを記録し、または再生する記録再生装置において、  
主電源投入時に録画予約内容が記載された録画予約メールを取り込む手段と、  
前記録画予約内容に応じて録画予約を登録する手段と、  
を具備することを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項 7】

記録媒体に情報を記録し、記録媒体から既に記録されている情報を再生可能な  
情報記録再生部と、

この情報記録再生部を予め決められた動作開始時刻に動作させるとともに予め  
決められた動作終了時刻に停止させるタイマー部と、

このタイマー部の動作情報を保持可能なメモリ部と、

前記タイマー部に、外部から、動作開始時刻と動作終了時刻を入力設定可能な  
通信制御部と、

前記タイマー部に常時通電可能で、前記情報記録再生部および前記通信制御部  
に対して、外部操作または前記タイマー部の管理により選択的に通電可能とする  
主電源内部制御可能型スイッチと、

前記タイマー部の時刻補正に用いられる基準値を外部から受信可能な電波時計  
受信部と、

前記通信制御部を経由して供給される動作開始時刻および動作終了時刻を参照  
して前記情報記録再生部、前記タイマー部、前記主電源内部制御可能型スイッチ  
および前記電波時計受信部の動作を制御する主制御部と、  
を有することを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項 8】

前記通信制御部は、外部からメール形態で供給される指示を受け取って、前記  
タイマー部の動作開始時刻と動作終了時刻に対応する情報を取得可能であること

を特徴とする請求項 7 記載の情報記録再生装置。

【請求項 9】

前記通信制御部は、前記タイマー部の制御により主電源がオンされる際に外部からメール形態で供給される指示を受け取って、前記タイマー部の動作開始時刻と動作終了時刻に対応する情報を取得可能であることを特徴とする請求項 7 記載の情報記録再生装置。

【請求項 10】

前記タイマー部の制御により主電源がオンされるタイミングは、前記電波時計受信部による前記タイマー部の時刻補正のための起動時であることを特徴とする請求項 9 記載の情報記録再生装置。

【請求項 11】

前記通信制御部は、前記タイマー部の制御により主電源がオンされて前記情報記録再生部が動作されている場合に、その動作の終了時に、外部からメール形態で供給される指示を受け取って、前記タイマー部の動作開始時刻と動作終了時刻に対応する情報を取得可能であることを特徴とする請求項 7 記載の情報記録再生装置。

【請求項 12】

前記通信制御部は、前記タイマー部の制御により主電源がオフされている状態で外部からメール形態で供給される指示に、前記主電源内部制御可能型スイッチをオンさせる指示が含まれている場合に、前記主電源内部制御可能型スイッチをオンさせて、前記メモリ部へ前記タイマー部の動作情報を書き込み可能とすることを特徴とする請求項 7 記載の情報記録再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報の記録および再生が可能な情報記録再生装置に係り、特に情報の記録開始および記録終了を、外部から設定可能な情報記録再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

例えば画像情報等のビデオデータおよび制御情報が記録されている記録媒体を再生または記録する情報記録再生装置では、録画開始日時／録画終了日時、録画ソース、記録レートおよび記録方式（音声記録形式）等（以下、録画予約条件と略称する）が、装置本体または付属するリモコン装置から設定されることで、録画予約された日時に、所定の記録レートおよび記録方式により、希望（設定）した録画ソースが記録される。

【0003】

なお、今日、録画予約に用いられるデータのうち録画（放送）開始日時／録画（放送）終了日時および録画ソース等に代表される配信側から配信される固有のデータについては、例えばGコードと呼ばれる録画予約コードを入力することにより、上述した装置本体またはリモコン装置から入力すべき情報の量を低減可能な情報記録再生装置も実用化されている。

【0004】

また、延長設定部8を有し、録画中の番組の放送時間が延長されて終了時刻が変更になった場合や、録画開始前に終了時刻が誤って入力されていることに気づいた場合等において、延長設定部8を1回操作する毎に、15分単位で録画終了時刻を延長できるリモコン装置が、既に提案されている（例えば、特許文献1参照）。

【0005】

【特許文献1】

特開平8-306097号公報（段落[0015]～[0016]、  
図1、要約）

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、録画予約後、情報記録再生装置から離れた位置から戻れない、あるいは外出等の理由により、既に入力した録画予約内容を変更しなければならない場合または新たな録画予約を追加する必要が生じた場合等においては、予約内容の変更または追加ができない問題がある。

【0007】



この発明の目的は、上述した問題点を解決するもので、装置本体あるいはリモコン装置による録画予約の困難な条件下で情報の記録開始および記録終了を設定可能な情報記録再生装置を提供することである。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、ビデオデータを記録し、または再生する記録再生装置において、録画予約内容が記載された録画予約メールを取り込む間隔を指定する手段と、前記間隔ごとに前記録画予約メールを取得し、前記録画予約内容に応じて録画予約を登録する手段と、を具備することを特徴とする情報記録再生装置である。

【 0 0 0 9 】

また本発明は、記録媒体に情報を記録し、記録媒体から既に記録されている情報を再生可能な情報記録再生部と、この情報記録再生部を予め決められた動作開始時刻に動作させるとともに予め決められた動作終了時刻に停止させるタイマー部と、このタイマー部の動作情報を保持可能なメモリ部と、前記タイマー部に、外部から、動作開始時刻と動作終了時刻を入力設定可能な通信制御部と、前記タイマー部に常時通電可能で、前記情報記録再生部および前記通信制御部に対して、外部操作または前記タイマー部の管理により選択的に通電可能とする主電源内部制御可能型スイッチと、前記タイマー部の時刻補正に用いられる基準値を外部から受信可能な電波時計受信部と、前記通信制御部を経由して供給される動作開始時刻および動作終了時刻を参照して前記情報記録再生部、前記タイマー部、前記主電源内部制御可能型スイッチおよび前記電波時計受信部の動作を制御する主制御部と、を有することを特徴とする情報記録再生装置である。

【 0 0 1 0 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照してこの発明の情報記録再生装置を詳細に説明する。

【 0 0 1 1 】

図 1 に示す記録再生装置 1 は、入力情報を所定の記録媒体に記録し、再生供給に応じて既に記録されている情報を再生可能な情報記録再生部 1 1 1、情報記録再生部 1 1 1 への記録および情報記録再生部 1 1 1 からの再生および以下に説明

する各部の動作を制御するマイクロコンピュータ（MPUすなわち主制御装置）101を有する。

【0012】

情報記録再生部111は、例えばDVD（Digital Versatile Disk）規格に準拠し、対応する規格で製造されたディスクD、例えばDVD-RAMディスクに情報の記録および再生が可能なディスクドライブユニット113、およびディスクドライブユニット113にセットされたディスクRに記録されるデータあるいはディスクRから再生されたデータの一定量を一時的に保持可能なバッファリングメモリとして機能する一時記録部115を含む。なお、一時記録部115は、具体的には、記録途中でディスクの残り記録容量を使い切ってしまった場合において、ディスクRが記録容量の残っているディスクに交換されるまでの間、記録対象である情報を、一時記憶しておくことに利用できる。また、ディスクドライブユニット113に加えて、例えば大容量の情報の記録および検索（再生）に適したハードディスクドライブHDDが併設されてもよい。

【0013】

情報記録再生部111には、入力された情報を情報記録再生部111が記録可能にエンコードするエンコーダ121、情報記録再生部111から出力された情報を、以下に説明する出力装置が表示可能にデコードするデコーダ131が接続されている。

【0014】

エンコーダ121には、記録対象である情報が外部から入力可能なAV入力部123、および例えば放送事業者等に代表される情報配信者から配信される映像および音声を受信可能なチューナ部125が接続されている。

【0015】

デコーダ131には、（デコーダ131により）デコードされた再生情報を、再生装置（テレビ）あるいはモニタ装置に代表される出力装置に供給するAV出力部133が接続されている。

【0016】

MPU101にはまた、録画（放送）開始日時／録画（放送）終了日時、録画

ソース、記録レートおよび記録方式（音声記録形式）等（以下、録画予約と略称する）の録画予約情報が、記録再生装置 1 本体もしくは付属する図示しないリモコン装置から入力可能なタイマーマイコン部 1 4 1 が接続されている。

## 【 0 0 1 7 】

なお、タイマーマイコン部 1 4 1 には、記録再生装置 1 の動作の管理に利用される時刻を管理するタイマー回路（時計ユニット） 1 4 3、外部から標準時刻情報を受信可能な電波時計受信部 1 4 5、商用電源に接続されたメインスイッチ M S W をユーザの要求に応じてオンさせるスイッチ制御部 1 4 7 およびユーザからの操作要求（指示）を受け付けるユーザ操作入力部 1 4 9 が接続されている。

## 【 0 0 1 8 】

M P U 1 0 1 にはまた、タイマーマイコン部 1 4 1 に入力された情報あるいは装置 1 本体の動作状態が表示される表示部 1 5 1、ネットワーク網 N T を介して外部からの録画予約等の入力や指定された返信先に録画予約の可否を報知可能な通信制御部 1 0 3 および録画予約された情報等が保持可能なメモリ 1 0 5 が接続されている。なお、通信制御部 1 0 3 には、後段に説明するが、ネットワーク網 N T において広く利用されているブラウザソフト（ネットワーク網内で情報の検索や閲覧が可能な応用ソフトウェア）および所定の条件下で外部にメールを送信可能な図示しないダイヤラー等が予め用意されている。

## 【 0 0 1 9 】

M P U 1 0 1 は、メモリ 1 0 5 に記憶されている制御プログラムに従い、ディスク R への記録制御、コピー制御、削除制御、ユーザ操作入力部 1 4 9 を介してタイマーマイコン部 1 4 1 へ入力された記録再生装置の動作の変更、表示部 1 5 1 を用いたユーザへの表示等を制御する。

## 【 0 0 2 0 】

メインスイッチ M S W は、商用電源に接続された状態で、M P U 1 0 1 およびタイマーマイコン部 1 4 1 を動作可能な 2 次回路（図示しない）を常時オン状態に維持可能で、ユーザによるスイッチ操作あるいはタイマーマイコン部 1 4 1 の制御により装置内部で起動可能な主電源内部制御可能型である。

## 【 0 0 2 1 】

タイマーマイコン部 1 4 1 は、タイマー回路（時計ユニット） 1 4 3 をモニタしながら、ユーザにより設定された録画予約情報を管理し、録画予約開始時刻に達した時点で MPU 1 0 1 に記録開始、および録画予約終了時刻に達した時点で MPU 1 0 1 に記録終了を指示する。また、タイマーマイコン部 1 4 1 は、時計ユニット（タイマー回路） 1 4 3 をキャリブレーションする時刻修正タイミングまでの時間を監視し、時刻修正タイミングに到達するよりも所定時間前にメインスイッチ MSW の主電源をオンさせて電波時計受信部 1 4 5 を待機状態にセットする。

## 【 0 0 2 2 】

スイッチ制御部 1 4 7 は、タイマーマイコン部 1 4 1 からメインスイッチ MSW のオンが指示されるとメインスイッチ MSW を起動（オン）させ、オフが指示されるまでの間、メインスイッチ MSW のオン状態を保持させる。

## 【 0 0 2 3 】

ユーザ操作入力部 1 4 9 は、ユーザからの操作要求、例えば、記録再生装置の動作の変更や録画予約情報の受け付け等が可能で、図示しないがリモコン（リモートコントロール端末）からの制御信号を受け入れるデータ受信部、装置 1 本体の図示しない操作パネルによるユーザからの直接入力指示に対応して制御信号をタイマーマイコン部 1 4 1 へ出力可能な図示しない制御信号入力部を含む。

## 【 0 0 2 4 】

以下、記録再生装置 1 の主電源すなわちメインスイッチ MSW がユーザによりオンされているオン状態で携帯端末 2 0 1 から録画予約情報が入力される場合の動作の一例を、図 2 を用いて以下に説明する。

## 【 0 0 2 5 】

図 2 に示したように、例えばパーソナルコンピュータ PC や携帯電話 CP 等の既存の通信可能機器（携帯端末） 2 0 1 により、ユーザから録画予約情報を含む E メール（以下単にメールと呼称する） M が、メールサーバ（商用通信制御装置） 2 9 9 に送信されると、記録再生装置 1 は、メールサーバ 2 9 9 からメール M を受信し、メール本文中の特定の符号列を予約情報と判断し、記録再生装置 1 に録画予約を設定する。なお、メールサーバ 2 9 9 は、図 1 により前に説明した

ネットワーク網 N T を介してユーザが指定した記録再生装置 1 の通信制御部 1 0 3 からアクセス可能に、携帯端末 2 0 1 により送信されたメール M を保持する。また、携帯端末 2 0 1 から入力される録画予約情報は、メール本文に所定の形式で表示された符号列として、転送される。

【 0 0 2 6 】

記録再生装置 1 の電源が入っている状態での記録再生装置 1 からメールサーバ 2 9 9 へのアクセスは、ユーザが設定した時間間隔で実行可能である。

【 0 0 2 7 】

図 3 に、メール予約録画設定の表示の一例を示す。表示中の P O P 3 アクセス間隔が、メールサーバ 2 9 9 へのアクセス間隔である。この例では、1 2 0 分が設定されており、記録再生装置 1 のメインスイッチ M S W がオンされた時点から 1 2 0 分毎にメールサーバ 2 9 9 へ、メール M の着信の有無がチェックされる。

【 0 0 2 8 】

図 4 は、アクセス間隔時間毎の記録再生装置の動作を説明する概略図である。

【 0 0 2 9 】

時計ユニット 1 4 3 により管理されている時刻がアクセス間隔時間に到達すると、M P U 1 0 1 により記録再生装置 1 の動作状態がチェックされるとともに、既に設定されている録画予約数がメモリ 1 0 5 から取得され、録画予約が可能か判断される ( S 1 ) 。例えば録画予約数が録画予約最大数に達していた場合は、新規の録画予約は登録できないため、新たな録画予約は、追加できない。また、予約録画実行中等であって、メモリ 1 0 5 内の録画予約情報テーブルが更新できない状態であれば、録画予約の設定はできない ( S 1 - N o ) 。

【 0 0 3 0 】

録画予約ができない場合には、予約設定ができないことをメールで返信し ( S 2 ) 、次回のメール M の取り込みを可能とするために P O P 3 アクセス間隔計測タイマが起動され ( S 3 ) 、メールサーバ 2 9 9 へのアクセス ( メール取り込み ) 動作が終了する。

【 0 0 3 1 】

録画予約が可能であれば ( S 1 - Y e s ) 、メールサーバ 2 9 9 から、メール

Mを取得する（S 4）。

【 0 0 3 2 】

予約メールの判断は、例えば「open」の文字列から始まる1行の文字列の有無をチェックし、「open」の文字列を含むメールMを予約メールと判断する。

【 0 0 3 3 】

具体的には、例えば「open, pass, 20020830, 1000, 1200, 4, S, A」と記述されたメールMが着信した場合、「open」は予約メールであることを示し、「pass」はパスワード、「20020830」は2 0 0 2年8月3 0日、「1000, 1200」は1 0時0 0分開始で1 2時0 0分終了、「4, S, A」は録画ソースとしてチャンネル番号4、記録レートとして画質S P（標準記録モード）、音質D D 1（ドルビーデジタル1）を指定すると解釈する。

【 0 0 3 4 】

なお、8桁の数字により定義される情報として、Gコードと呼ばれる録画予約コードである可能性もあるので、上述した「pass」に続く数字例が、録画予約コードか否かが判断される（S 5）。

【 0 0 3 5 】

数字列が録画予約コードであれば、少なくとも先頭から4桁は西暦に対応する数字以外の組み合わせであるから、録画予約コードであることが判断できる（S 5 - Y e s）。この場合、録画開始日時と終了時間およびチャンネル番号（録画予約コードに関しては、録画ソースは選択する必要がない）が得られるので、続いて、記録レートが取り取られ（S 6）、メモリ1 0 5の録画予約情報テーブルに追加登録される（S 7）。

【 0 0 3 6 】

数字列が録画予約コードではない場合（S 5 - N o）、メールMから録画予約に必要な録画開始日時、録画終了時間、録画ソースおよび記録レートが取り取られ、メモリ1 0 5の録画予約情報テーブルに追加登録される（S 7）。

【 0 0 3 7 】

次に、引き続いてメール取り込みが継続可能（メール取り込み時間終了）か判断され（S 8）、継続可能であれば（S 8 - N o）、ステップS 1の録画予約可

能な状態の判定からステップ S 8 までが繰り返えされる。なお、メール取り込み継続が可能かの判断は、メール取り込み開始から一定時間経過後、またはユーザによるメール取り込みキャンセル要求があった場合とする。

【 0 0 3 8 】

メール取り込みが終了したら（S 8 - Y e s）、次回のメール取り込み用に、P O P 3 アクセス間隔計測タイマを起動し終了する（S 3）。

【 0 0 3 9 】

図 5 は、図 4 を用いて前に説明した記録再生装置の動作の変形例を説明するものである。図 4 と図 5 の異なる点は、メールサーバからのメール取り込み処理と、録画予約可能判定の処理の順番と、録画予約不可能だったときの処理でそれ以外は、図 4 と同一である。

【 0 0 4 0 】

アクセス間隔時間に到達したとき、まず始めにメールサーバにアクセスし、予約メールを取得する（S 1 1）。

【 0 0 4 1 】

予約メールを取得後、録画予約可能かの判定を行い（S 1 2）、録画予約が可能であれば（S 1 2 - Y e s）、図 4 に示したステップ S 5 ～ S 8 と同様の手順で予約登録する。すなわち、取得したメールが録画予約コードを含むか否かが判断され（S 1 4）、録画予約コードを含む場合は（S 1 4 - Y e s）、続いて、記録レートが取り取られ（S 1 5）、メモリ 1 0 5 の録画予約情報テーブルに追加登録される（S 1 6）。また、録画予約コードを含まない場合には（S 1 4 - N o）、メール M から録画予約に必要な録画開始日時、録画終了時間、録画ソースおよび記録レートが取り取られ、メモリ 1 0 5 の録画予約情報テーブルに追加登録される（S 1 6）。

【 0 0 4 2 】

予約メールを取得したものの、予約録画が不可能であれば（S 1 2 - N o）、直ちにメール予約ができなかったことを伝えるメールを送信する（S 1 3）。

【 0 0 4 3 】

なお、録画予約情報テーブルに予約が登録されたら、メール取り込みが終了し

たが否かがチェックされ（S 1 7）、終了後、次回のメール取り込み用に、P O P 3 アクセス間隔計測タイマを起動し終了する（S 1 8）。

## 【 0 0 4 4 】

次に、記録再生装置の主電源が入っていない状態において、メールを使用した録画予約情報の取り込み動作を、図 6 を用いて説明する。

## 【 0 0 4 5 】

記録再生装置 1 においては、タイマー回路 1 4 3 で計数されている時刻が予め設定されている時刻に近づくと（タイマーマイコン部 1 4 1 からの指示に応じ）スイッチ制御部 1 4 7 の制御によりメインスイッチ M S W が起動される。これにより、時刻あわせあるいは時刻補正のために、装置 1 の内部電源がオンされる。

## 【 0 0 4 6 】

時刻あわせあるいは時刻補正により内部電源がオンされることで、図 4 または図 5 を用いて前に説明したと同様の手順で、メールによる録画予約処理を実行される。なお、図 6 は、図 4 に示した手順を含む例を示しているが、図 5 に示した手順を含む場合も同様の効果が得られる。

## 【 0 0 4 7 】

すなわち、図 4 に示したステップ S 1 ～ S 8 もしくは図 5 に示したステップ S 1 1 ～ S 1 7 により、録画予約情報に従って予約が終了すると、電波時計受信部 1 4 5 が動作され、電波時計受信部 1 4 5 が受信した基準時刻に従ってタイマー回路 1 4 3 の時刻データがキャリブレーションされる（S 2 3）。

## 【 0 0 4 8 】

図 7 は、記録再生装置が録画動作中であって、メールを着信したにも拘わらず録画予約できない場合に、メールによる録画予約を可能とする制御の一例を示している。

## 【 0 0 4 9 】

既に説明したように、録画予約に従って録画中は、メモリ 1 0 5 内の録画予約情報テーブルが更新できないので、メールサーバ 2 9 9 からメール M を取り込むことができたとしても、録画予約を登録できない。

## 【 0 0 5 0 】



このため、録画予約に従って録画中である場合は、録画予約されている録画が終了する時刻に達し、タイマーマイコン部 1 4 1 から予約録画終了が報知された時点で、録画終了処理を行った後（S 3 1）、図 4 または図 5 を用いて前に説明したと同様の手順でメール M を取り込み、メールに指示されている録画予約内容を、メモリ 1 0 5 に登録（設定）することで、新たにメール M により指示された録画予約が可能となる。なお、図 7 は、図 4 に示した手順を含む例を示しているが、図 5 に示した手順を含む場合も同様の効果が得られる。

## 【 0 0 5 1 】

図 8 は、図 7 を用いて説明した録画予約の変形例を説明する概略図である。

## 【 0 0 5 2 】

録画予約に従って録画中である場合は、録画予約されている録画が終了する時刻に達し、タイマーマイコン部 1 4 1 から予約録画終了が報知された時点で、録画終了処理を行った後（S 3 1）、多くの場合、次の録画予約で予約された時刻が到来するまでは、記録再生装置 1 の主電源がオフされる（メインスイッチ M S W が遮断される）。なお、この状態は、図 7 により説明した処理終了と同じ状態である。

## 【 0 0 5 3 】

しかしながら、メール M を取り込んで録画予約を登録するためには、主電源がオンされていなければならないことから、直前の録画予約が終了した時点で電源オフが規定されているか否かを判断し（S 4 1）、録画終了後に電源オフが規定されている場合には（S 4 1 - Y e s）、スイッチ制御部 1 4 7 に対し、メインスイッチ M S W がオフされるまでの時間の延長が指示される（S 4 2）。

## 【 0 0 5 4 】

以下、図 4 または図 5 を用いて前に説明したと同様の手順でメール M を取り込み、メールに指示されている録画予約内容を、メモリ 1 0 5 に登録（設定）することで、新たにメール M により指示された録画予約が可能となる。

## 【 0 0 5 5 】

録画予約情報に従って予約が終了すると、M P U 1 0 1 から、スイッチ制御部 1 4 7 に、メインスイッチ M S W のオフが指示され、主電源が遮断される（S 4

3)'. . .

【 0 0 5 6 】

このように、図 7 あるいは図 8 に示した録画予約動作においては、予約録画、画像のコピーあるいは削除、ディスクのフォーマット処理等において、それぞれの動作が終了した後、主電源をオフするか電源オンのまま継続するかを設定することができる。

【 0 0 5 7 】

図 9 は、図 4 ないし図 8 を用いて説明したメールによる記録再生装置への録画予約動作のさらに別の例を説明する概略図である。

【 0 0 5 8 】

例えば携帯電話 2 0 1 からの新規メール M が届いたことがメールサーバ 2 9 9 により記録再生装置 1 の MPU 1 0 1 に報知されると、メインスイッチ MSW がオフであっても、予約メールを取り込むためにスイッチ制御部 1 4 7 を介して、メインスイッチ MSW がオンされ、装置 1 が起動される (S 5 1)。この場合、通常の電源投入と異なり、メール取り込みのために、メールを取り込み機能と録画予約する機能のみが起動されてもよい (MPU メール起動処理)。

【 0 0 5 9 】

すなわち、通常の起動時には、ディスクドライブユニット 1 1 3 に挿入されているメディア (ディスク媒体) の認識や、エンコーダ 1 2 1, デコーダ 1 3 1 のイニシャライズ等のルーチンも実行されるが、メールによる録画予約の点では、メールを取り込み機能と録画予約する機能以外については、省略されてもよい。

【 0 0 6 0 】

以下、図 4 または図 5 を用いて前に説明したと同様の手順でメール M を取り込み、メールに指示されている録画予約内容を、メモリ 1 0 5 に登録 (設定) することで、新たにメール M により指示された録画予約が可能となる。

【 0 0 6 1 】

また、録画予約情報に従って予約が終了すると、MPU 1 0 1 から、スイッチ制御部 1 4 7 に、メインスイッチ MSW のオフが指示され、主電源が遮断される (S 4 3)。

## ・ ・ 【 0 0 6 2 】

図 1 0 は、図 9 を用いて説明したメールによる記録再生装置への録画予約動作のさらに別の例を説明する概略図である。

## 【 0 0 6 3 】

図 1 0 に示した通り、記録再生装置 1 の主電源が入っていない状態からユーザ操作によりメインスイッチ M S W がオンされて装置 1 の主電源がオンされると、通常の起動処理（M P U 起動処理）が実行される（S 6 1）。

## 【 0 0 6 4 】

M P U 起動処理では、エンコーダ 1 2 1 およびデコーダ 1 3 1 起動、ディスクドライブユニット 1 1 3 のリセット、メディアの認識等が所定のイニシャライズシーケンスに従って実行される（S 6 2）。

## 【 0 0 6 5 】

M P U 起動処理終了後、ユーザによるキー操作に対応した制御信号の受け付けを可能とする前に、図 4 または図 5 を用いて前に説明したと同様の手順でメールを取り込み、メールに指示されている録画予約内容を、メモリ 1 0 5 に登録（設定）することで、新たにメール M により指示された録画予約が可能となる。

## 【 0 0 6 6 】

以上説明したように、記録再生装置の主電源がオンされている間は定期的に、主電源がオフされている状態では時刻あわせ動作時に、メモリに記憶されている録画予約に基づく予約録画中等の録画データの更新ができない動作の終了時に、予約録画が終了した後主電源がオフされる設定の動作終了時においてはその終了時に、待機中（主電源オフ時）に新規予約メールの到着した時点に、主電源オフのスタンバイ中に定期的に、主電源がオンされた起動時等のさまざまな動作条件下であっても、録画条件が含まれている録画予約メールを取得できるので、確実に、Eメールによる録画予約登録が可能となる。

## 【 0 0 6 7 】

なお、この発明は、上記各実施の形態に限定されるものではなく、その実施の段階ではその要旨を逸脱しない範囲で種々な変形・変更が可能である。また、各実施の形態は、可能な限り適宜組み合わせられて実施されてもよく、その場合、組み

合わせによる効果が得られる。

【 0 0 6 8 】

【発明の効果】

以上説明したようにこの発明によれば、記録再生装置の電源が入っている状態で定期的に予約メールを取得することにより、Eメールによる録画予約が可能となる。

【 0 0 6 9 】

また、記録再生装置の主電源が入っていないスタンバイ状態で、時刻あわせによる内部電源投入時に予約メールを取得することにより、主電源が入っていてもEメールによる録画予約が可能となる。

【 0 0 7 0 】

さらに、録画予約ができない動作の終了時に予約メールを取得することにより、定期処理では登録できなかった場合でも、Eメールによる録画予約が可能となる。

【 0 0 7 1 】

またさらに、終了後電源オフする設定の動作が終了時に予約メールを取得することにより、定期処理が動作する前に電源オフされる場合で、Eメールによる録画予約が可能となる。

【 0 0 7 2 】

さらにまた、記録再生装置の主電源が入っていない状態で、新規メールがメールサーバに届いた場合に予約メールを取得することにより、主電源が入っていてもEメールによる録画予約が可能となる。

【 0 0 7 3 】

またさらに、記録再生装置の主電源が入っていない状態で、定期的に内部電源を起動し、予約メールを取得することにより、主電源が入っていてもEメールによる録画予約が可能となる。

【 0 0 7 4 】

さらにまた、記録再生装置の主電源投入時に予約メールを取得することにより、Eメールによる録画予約が可能となる。

・ ・ 【 0 0 7 5 】

従って、装置本体あるいはリモコン装置による録画予約の困難な条件下で情報の記録開始および記録終了を設定可能となり、録画予約忘れ等により録画ができなくなることが防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明の第 1 の実施例にかかる記録再生装置の一例を示す概略ブロック図。

【図 2】

記録再生装置へのメールの着信及び記録再生装置からのメールの送信、およびメールサーバと携帯端末との間のメールの送受信例を説明する概略図。

【図 3】

メール録画予約機能設定画面の一例を示す概略図。

【図 4】

主電源がオン状態でのメール取り込み方法を説明するフローチャート。

【図 5】

主電源がオン状態でのメール取り込み方法を説明するフローチャート。

【図 6】

主電源が入っていない状態でのメール取り込み方法を説明するフローチャート

【図 7】

予約録画処理が終了したときのメール取り込み方法を説明するフローチャート

【図 8】

動作終了後電源オフ設定で、予約録画処理が終了したときのメール取り込み方法を説明するフローチャート。

【図 9】

主電源が入っていない状態で、MPUメール起動処理で主電源をオンさせて、メールを取り込む例を説明するフローチャート。

【図 1 0】

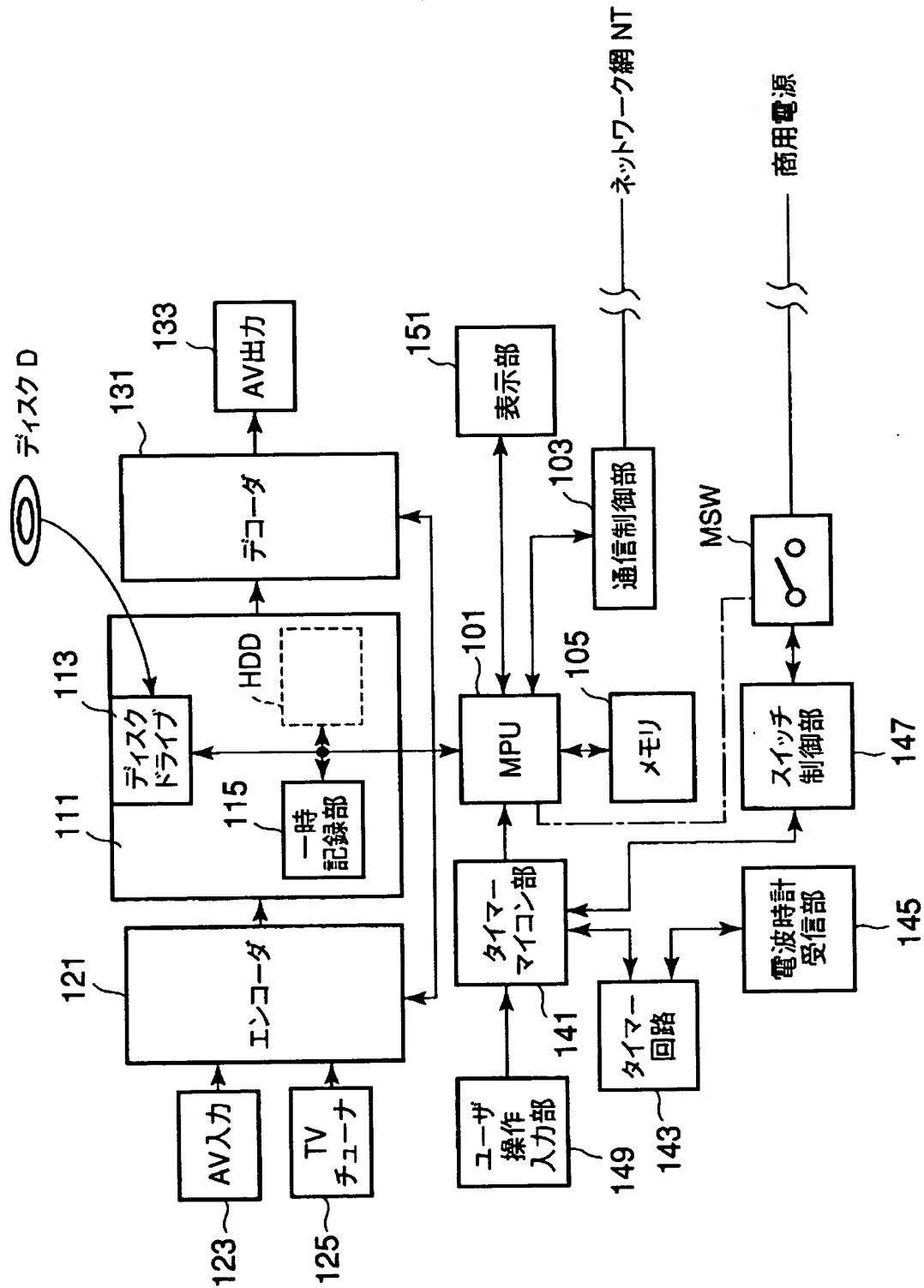
主電源が入っていない状態で、通常のMPU起動処理で主電源をオンさせて、メールを取り込む例を説明するフローチャート。

【符号の説明】

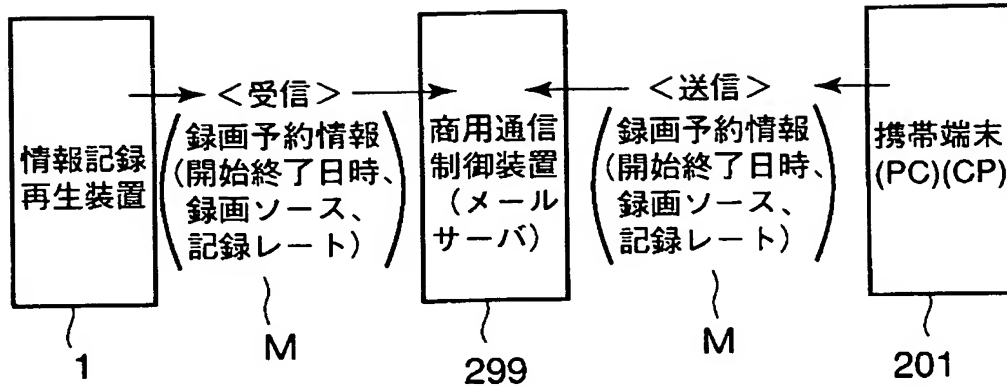
1 …記録再生装置、  
1 0 1 …主制御装置（MPU）、  
1 0 3 …通信制御部、  
1 0 5 …メモリ、  
1 1 1 …情報記録再生部、  
1 1 3 …ディスクドライブユニット、  
1 1 5 …バッファメモリ（一時記録部）、  
1 2 1 …エンコーダ、  
1 2 3 …AV入力部、  
1 2 5 …チューナ部、  
1 3 1 …デコーダ、  
1 3 3 …AV出力部、  
1 4 1 …タイマーマイコン部、  
1 4 3 …タイマー回路（時計ユニット）、  
1 4 5 …電波時計受信部、  
1 4 7 …スイッチ制御部、  
1 4 9 …ユーザ操作入力部、  
1 5 1 …表示部、  
2 0 1 …携帯端末、  
2 9 9 …メールサーバ（商用通信制御装置）、  
MSW…メインスイッチ、  
HDD…ハードディスクドライブ。

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



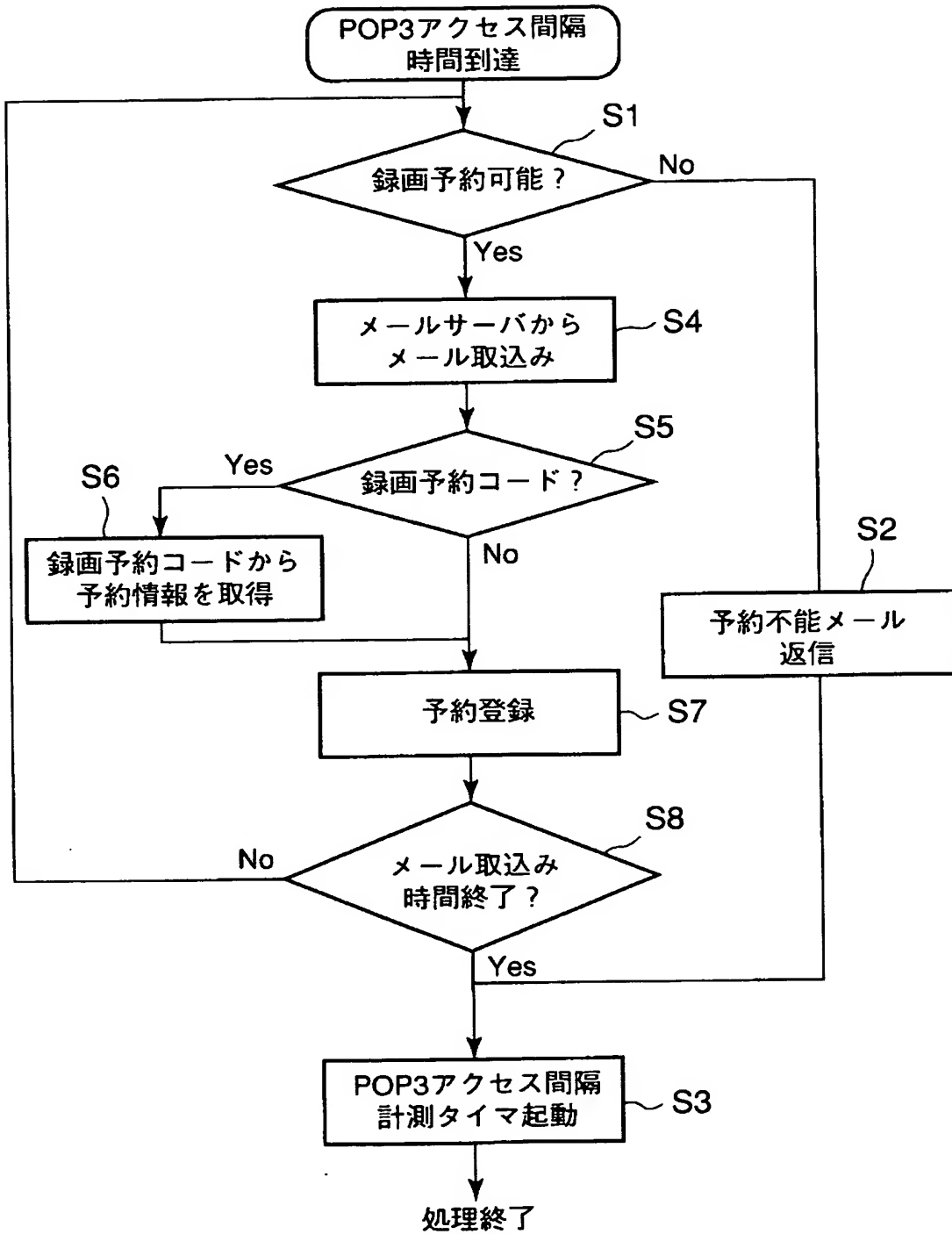
【図 3】

メール録画予約機能の設定

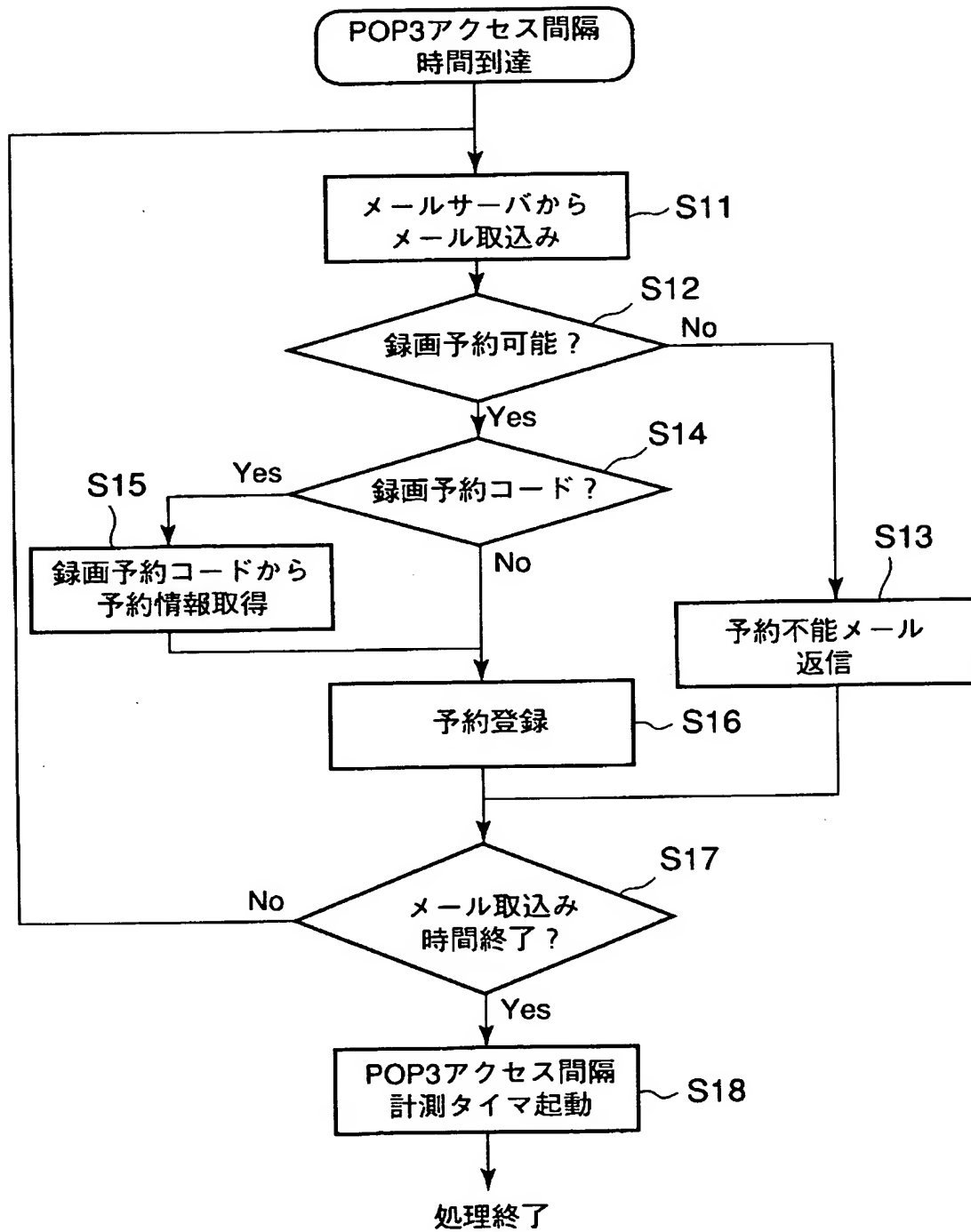
メール録画予約機能	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する
メール予約パスワード	*****
POP3サーバアドレス	111.222.333.444
POP3ユーザ名	User
POP3パスワード	*****
APOP	<input checked="" type="checkbox"/> 使用しない
POP3アクセス間隔	120 分
メール録画予約完了通知機能	<input checked="" type="checkbox"/> 使用しない
SMTPサーバアドレス	555.666.777.888
メールアドレス	Xxx@yyy.com
完了通知送信先メールアドレス	



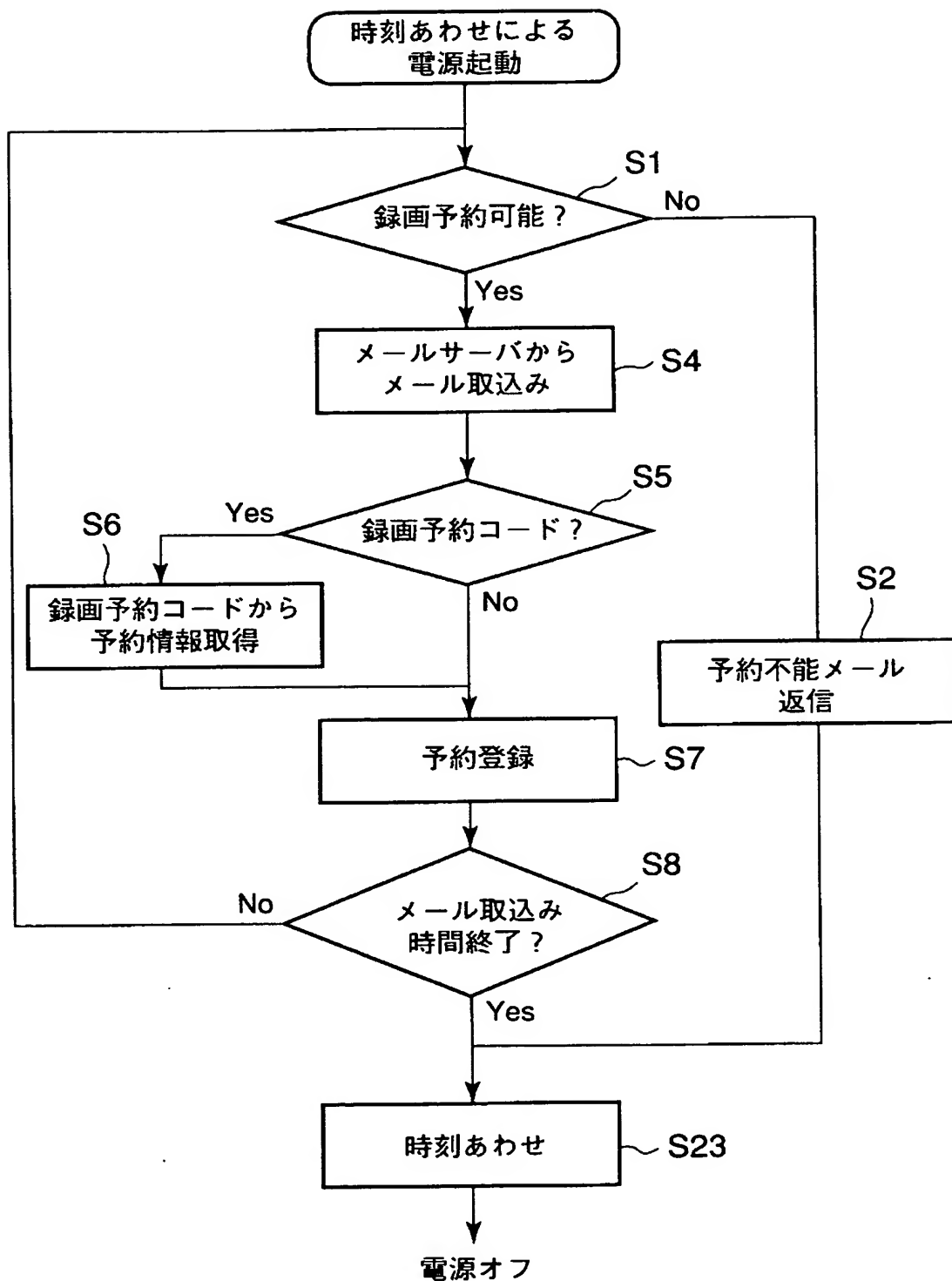
【図4】



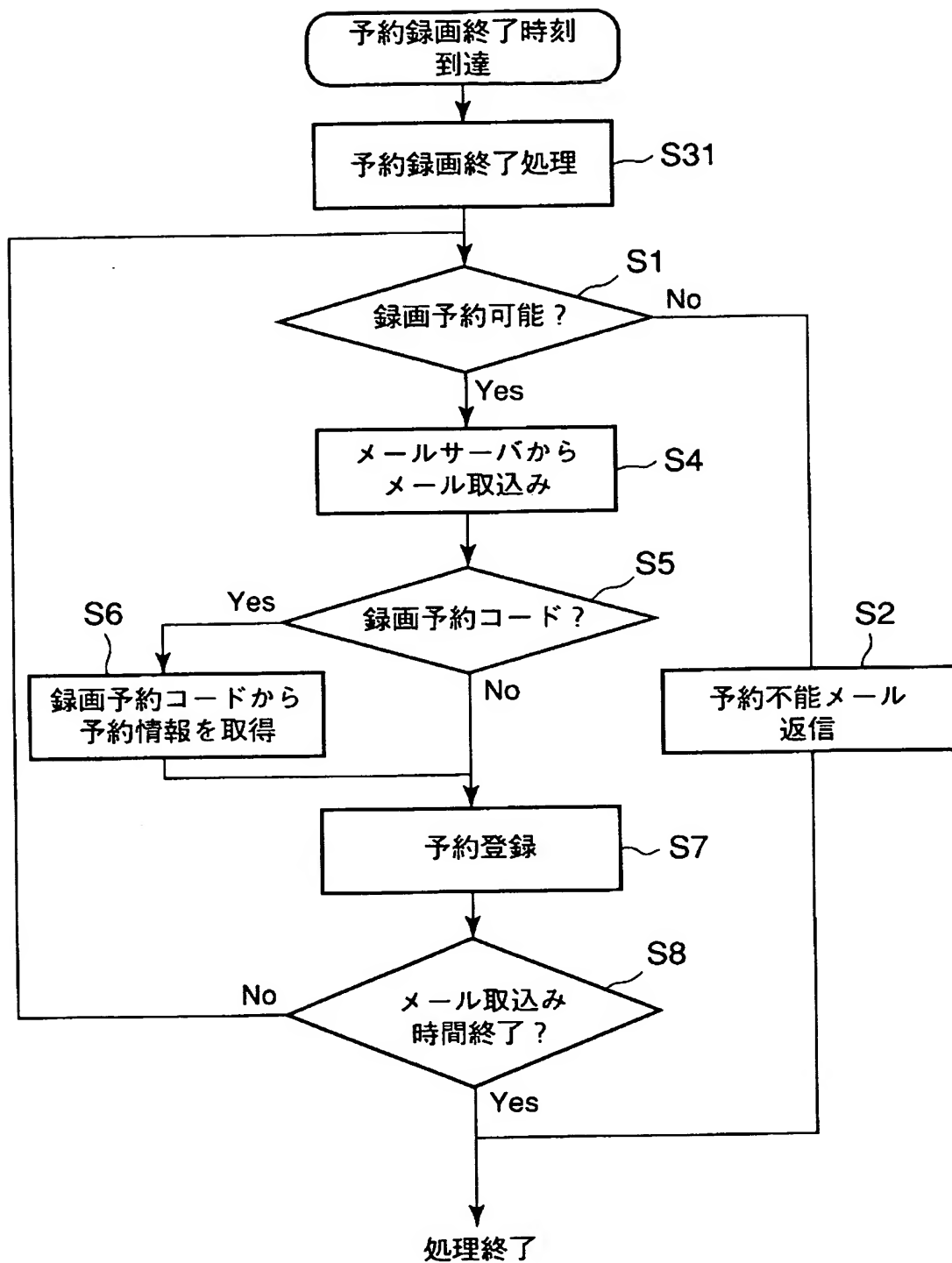
【図5】



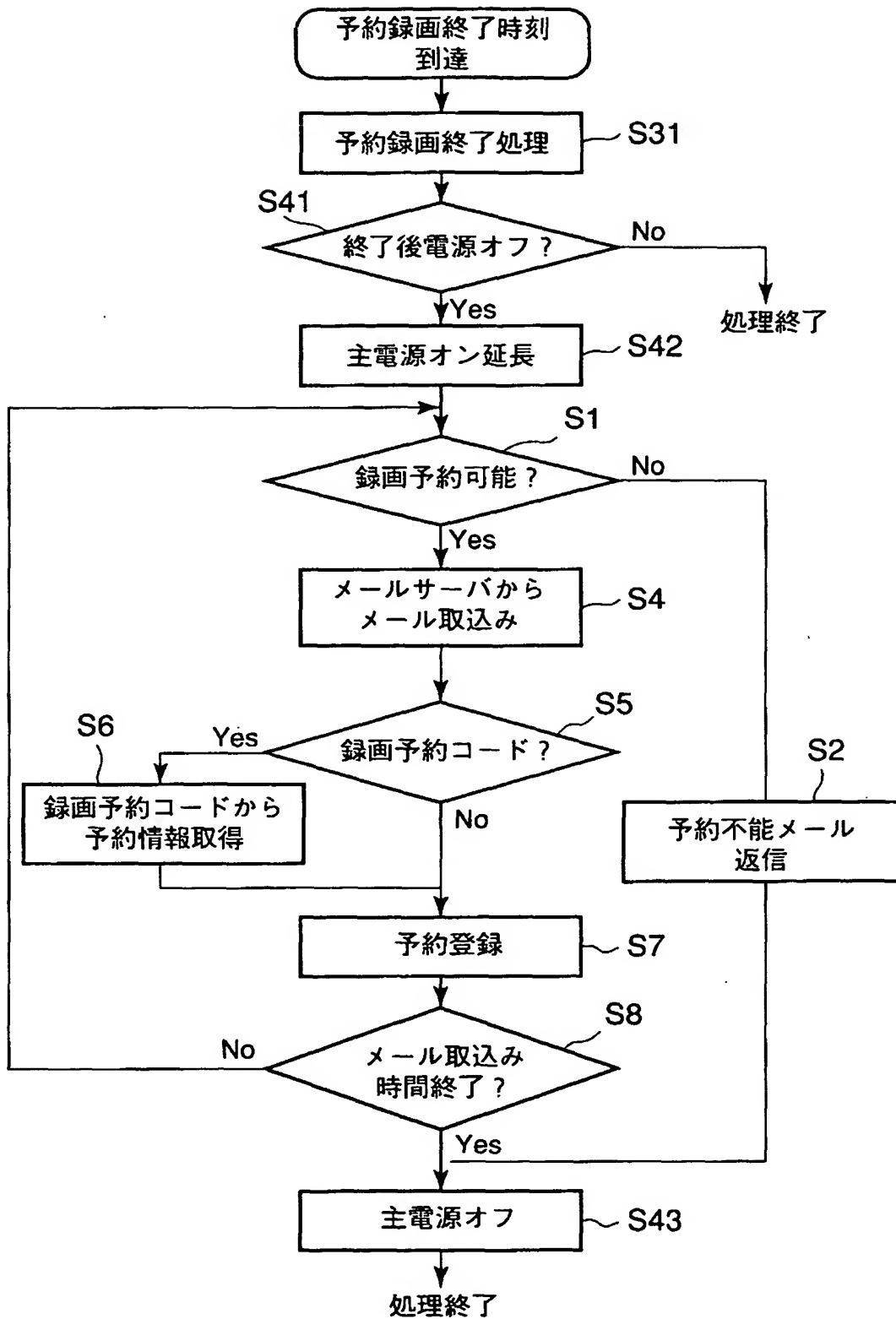
【図6】



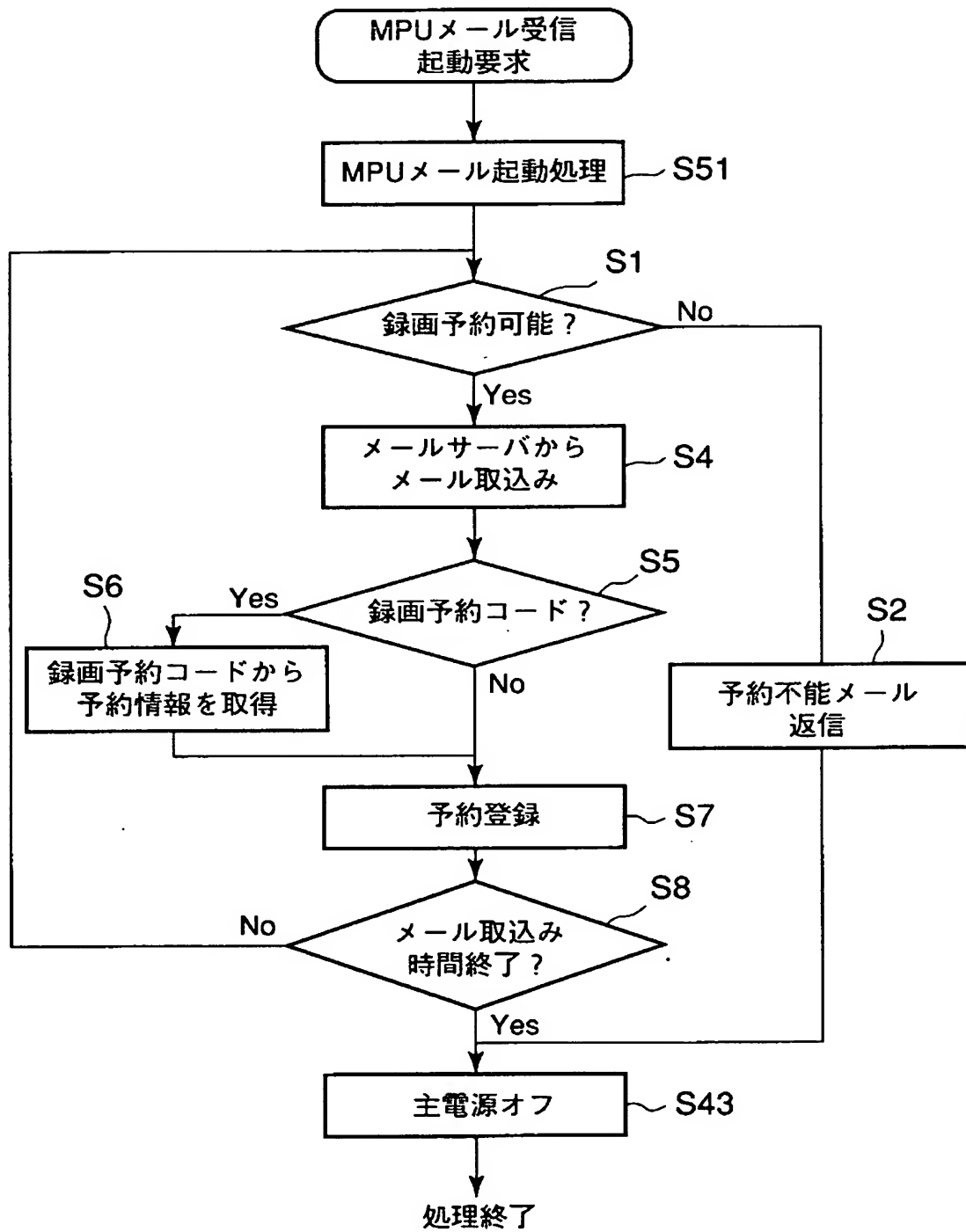
【図 7】



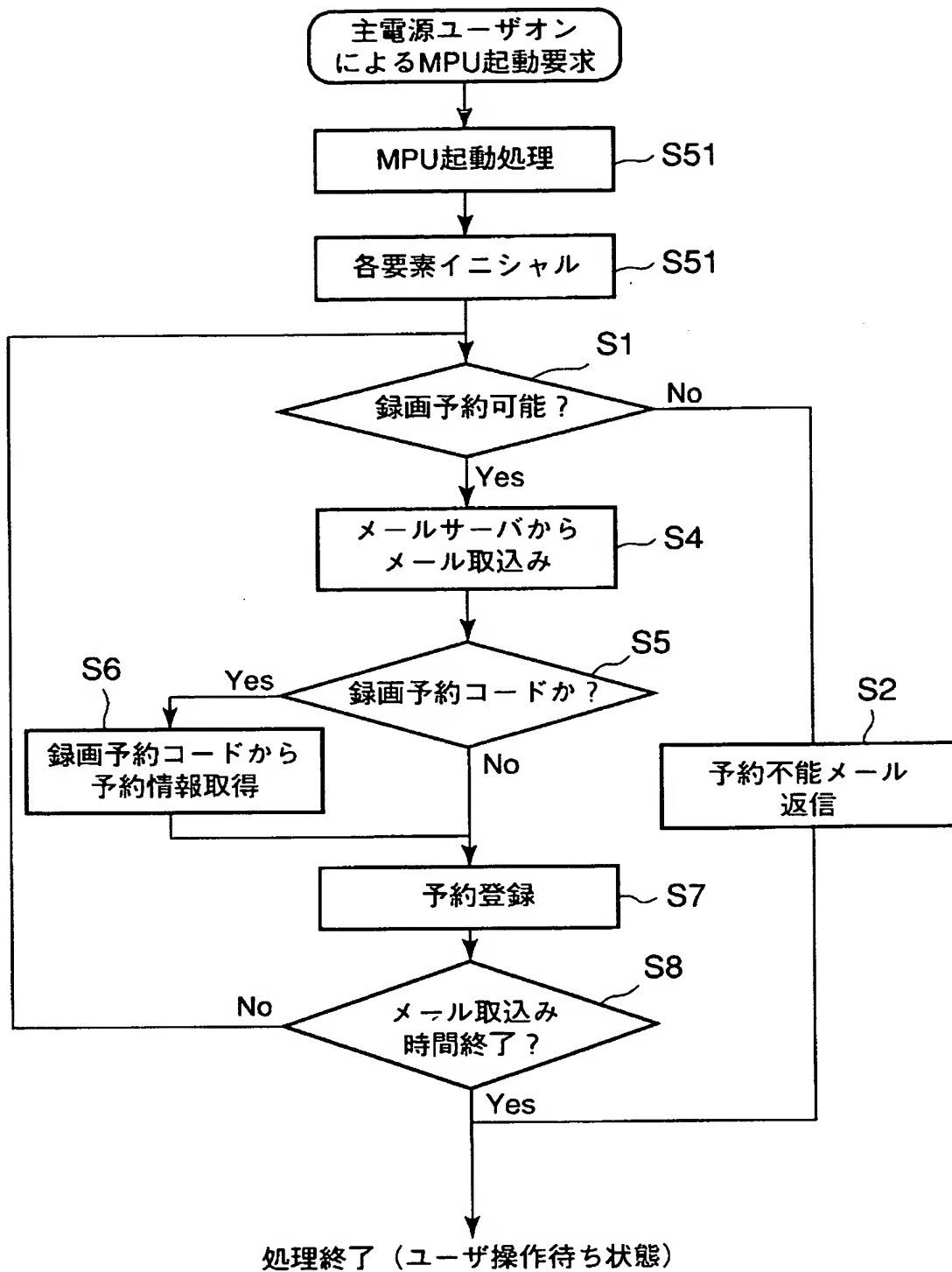
【図8】



【図9】



【図10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 装置本体あるいはリモコン装置による録画予約の困難な条件下で情報の記録開始および記録終了を設定可能な情報記録再生装置を提供する。

【解決手段】 記録再生装置 1 の主電源がオフである待機状態を含むさまざまな動作条件下であっても、携帯端末 2 0 1 からの録画条件が含まれているメール M をサーバ 2 9 9 から取得して、確実に、録画予約登録が可能となる。

【選択図】 図 2



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003078]

1. 変更年月日 2001年 7月 2日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都港区芝浦一丁目1番1号  
氏 名 株式会社東芝
2. 変更年月日 2003年 5月 9日  
[変更理由] 名称変更  
住 所 東京都港区芝浦一丁目1番1号  
氏 名 株式会社東芝